Rok IV. 1857. № 41.

TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez c. k. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

Wychodzi w Krakowie raz na tydzień. Cena przedpłaty: półrocznie zlr. 2 kr. 30 mk., rocznie zlr. 5 mk. Na prowincji, z przesyłką półrocznie zlr. 3, rocznie zlr. 6 mk. Pieniądze prenumeracyjne nadsyłane być mają *franco* pocztą pod adresem: **do Redakcji Tygodnika rolniczo-przemysłowego** w Krakowie, w biórze c. k. Towarz. gosp. rolniczego, przy ulicy Szewskiéj Ner 335/6 z wyrażeniem: *pieniądze prenumeracyjne*, gdzie również adresowane być winny *franco* wszelkie zgłoszenia się przedmiotu pisma tego dotyczące. W Królestwie Polskiém przyjmują przedpłatę wszystkie Urzęda pocztowe za cenę półroczną rs. 3 kop. 8.

Przyjmują się: 1) wszelkie korrespondencje, odezwy i rozprawy celowi pisma odpowiednie. 2) Ogłoszenia, obwieszczenia, doniesienia, uwiadomienia wszelkiego rodzaju, te ostatnie za opłatą: od wiersza petytowego za jednorazowe umieszczenie 3 kr. mk. za następne po 1 1/2 kr. mk. z dopłatą 10 kr. za każde ogłoszenie na stępel rządowy.

Opisanie i léczenie zasadne chorób zwiérząt, w których lud do kuracji błędnych zwykł się uciekać;

kreślił

Piotr Seifmann,

Magister nauk weterynaryjnych.

DZIAŁ II.

W artykule pod tytułem: „*Niektóre sposoby léczenia zwiérząt przez lud błędnie używane*" *) podałem opis kilkunastu znanych mi praktycznie błędnych sposobów kuracji, opartych jedynie na gminnych przesądach, które straty, często nawet dotkliwe, nietylko pojedyńczym właścicielom zwierząt, ale i gospodarstwu krajowemu przynoszą.

Uprzedziłem już tam szanownych czytelników, że sposoby léczenia, które w miejsce kuracji błędnych właściwie użytemi być mogą, wskazać niezaniedbam.

Otóż, wywiązując się z przyjętego zobowiązania, przystępuję obecnie do opisania symptomatów i sposobów racjonalnych léczenia chorób o których w powołanym artykule była mowa. Rzecz tę traktować będę w porządku, w jakim choroby pomienione w artykule o błędnych sposobach kuracji były przytoczone.

Stosownie zatém do tego, wypada z kolei przystąpić do opisu choroby zwanéj kolką.

1. Kolka *(Colica)*.

Choroba ta, jak już wiadomo, znaną jest u ludu pod błędnemi nazwiskami, *paskudnika*, *myszy* lub *morzyska*.

*) Patrz Nr. 32 i 33 Tygodnika rolniczego z r. b.

Kolka zależy na cierpieniu żołądka lub kiszek. Zdarza się ona najczęściéj u koni, które, z powodu stosunkowéj szczupłości żołądka i drażliwości tegoż oraz kiszek, zdają się być do téj choroby więcéj niż inne zwierzęta domowe skłonnemi.

Kolka, stosownie do najbliższéj przyczyny, przez Patologów na wiele gatunków jest podzielona, jak np. na *kolkę z niestrawności*, na *kolkę wietrzną*, *na kolkę z robaków wnętrznych*, na *kolkę kurczową*, na *kolkę z piasku* i. t. p. Każdy z tych gatunków kolki wymagać może szczegółowego sposobu léczenia, którego zastosowanie, w trudniejszych wypadkach przynajmniéj, najlepiéj jest (jeżeli okoliczności pozwalają) poruczyć doświadczonemu weterynarzowi.

Ponieważ jednak oczekiwanie przybycia weterynarza w niektórych wypadkach na upadek zwierzęcia lub pogorszenie się choroby wpłynąć by mogło, przeto, dla zapobieżenia stratom z opóźnienia kuracji wyniknąć mogącym, życzyć by należało aby właściciele koni obeznali się z symptomatami i sposobami léczenia tych przynajmniéj gatunków kolki, które się częściéj zdarzają, a któremi są: *kolka z niestrawności*, *kolka wietrzna*, oraz *kolka z robaków wnętrznych*.

Znaki chorobne. Kolka w ogóle jest chorobą prędko przebiegającą, która wciągu 6, 12 do 24 godzin wyzdrowieniem lub śmiercią się kończy. Choroba ta odznacza się następującemi symptomatami: Zwierzę traci apetyt, staje się smętném, niespokojném, ogląda się się często na boki, grzebie nogami przedniemi, ma wzrok osłupiały, oddech przyspieszony, puls również przyspieszony i mocno uderzający *),

*) Puls u konia najdokładniéj namacać się daje na arterji przebiegającéj po wewnętrznéj powierzchni, przy brzegu dolnym każdego z ramion szczęki dolnéj.

(Przypisek aut.)

spostrzega się nadto rozdymanie, oraz burczenie czyli przelewanie się gazów w kanale pokarmowym, mianowicie w kolce wietrznéj. Niespokojność zwierzęcia czasami wzmaga się, wówczas rzuca się ono często i tarza po ziemi, a potém znowu wstaje i ogląda się na boki; spostrzega się ciągle poruszanie ogonem, niekiedy silenie się do wydzielenia kału lub uryny. Czasami łagodzą się zwolna znaki chorobne, zwiérzę staje się weselszém i w kilka godzin, bez żadnéj lub małoznacznéj tylko na pozór pomocy, przychodzi do zupełnego zdrowia. Niekiedy jednak postać choroby staje się coraz groźniejszą, przypadłości coraz gwałtowniejsze, a następnie zwiérzę traci przytomność, staje się mniéj czułém, kładzie się i wstaje ustawicznie, wzrok staje się bardziéj osłupiałym, oddech bardzo przyspieszonym, poruszenie bokami gwałtowne, i koń wreszcie wśród drgań konwulsyjnych życie kończy.

Przyczyny. Usposobienie do kolki, jak już wspomniałem wyżéj, jest właściwe koniom w ogólności, niektóre jednak indywidua usposobienie to w znaczniejszym objawiają stopniu, a u takich często małoznaczna przyczyna wywołuje objawienie się choroby. Jako przyczynę powodową uważać należy głównie przekarmienie zbyteczne zwiérząt; nawet i zwyczajna porcja pokarmu, np. owsa, może zrządzić kolkę, jeżeli zwiérzę, będąc zgłodniałe, chciwie i zbyt prędko ją pożéra. Także sprawia kolkę nakarmienie konia pokarmem trudno strawnym np. grochem, żytem i t. p. Świeża wyka lub koniczyna zrządza zwykle kolkę wietrzną, która, prócz wyżéj opisanych znaków, cechuje się również przez znaczne rozdęcie zwierzęcia oraz burzenie czyli przeléwanie się gazów w kanale pokarmowym.

Zaziębienie, przez wystawienie zwiérzęcia, zgrzanego szczególniéj, na działanie wiatru lub zimna, mianowicie wkrótce po nakarmieniu go, podobnież wywołać może kolkę. Nadto daje powód do kolki nagromadzenie się w znacznéj ilości robaków (glist) w żołądku i kanale odchodowym, a w tym przypadku oznaczamy chorobę nazwiskiem *kolki z robaków*. Do wyrzeczenia zaś że robactwo wnętrzne stało się powodem choroby, posługuje głównie wiadomość, że koń w czasie gnojenia wydzielał poprzednio już robaki.

Léczenie. W ogólności należy konia zwolna przeprowadzać, nie dozwalać mu rzucania się na ziemię, mianowicie w kolce wietrznéj, a to dla zapobieżenia pęknięciu żołądka lub kiszek. Należy naciérać brzuch wiechciami słomianemi lub szczotką. Skuteczném jest także naciéranie brzucha spirytusem lub terpentyną a raczéj olejkiem terpentynowym. Nadto daje się zwierzęciu, mianowicie w zatrzymaniu kału, lewatywy np. z wody mydlanéj letniéj, lub z odwaru letniego siemienia lnianego, z dodatkiem oleju. Środki te same często już wystarczają do usunięcia choroby.—Jeżeli choroba objawia się u konia silnego i gwałtownemi symptomatami— a mianowicie kiedy oddech jest przyspieszany, puls mocno uderzający i przyspieszony, a koń jest bardzo niespokojny, kładzie się i wstaje na przemian — należy bezzwłocznie upuścić mu krwi od 2 do 3 kwart z żyły szyjowéj.

Wewnątrz dawać wypada lékarstwa stosownie do gatunku kolki, do stopnia jéj gwałtowności i innych towarzyszących okoliczności. I tak w kolce z przekarmienia zaleca się następne lékarstwo dla konia dorosłego:

Weź soli glauberskiéj czyli siarczanu sody *(natrum sulphuricum)* od 18 do 24 łutów, rozpuść w kwarcie wody letniéj i wléj zwolna w gardło za pomocą butelki, starając się, aby zwiérzę nie zakrztusiło się, do czego dostanie się pewnéj części płynu do kanału powietrznego powód daćby mogło. Do tego lékarstwa dodać czasami można ćwierć do pół łuta emetyku *(Tartarus stibiatus)*, a niekiedy wypada lékarstwo powtórzyć, ale w takim przypadku daje się o połowę mniejszą dozę. Jeżeli wydzielanie się kału nastąpi, a znaki chorobne się zmniejszą, nie zawadzi dla wzmocnienia trawienia dać odwar gorzki. Odwar ten robi się sposobem następującym:

Weź ziela piołunu i korzenia goryczki (*Gentiana)* po 2 łuty, wygotuj w kwarcie wody do pozostałości 3 kwatérek, po przecedzeniu dawaj trzy razy na dzień po kwaterce. Odwar ten dobrze dawać kiedy niekiedy w celu zapobiegającym, i koniom do kolki skłonnym, niemniéj wtedy kiedy okoliczności zniewalają karmić je zepsutym lub trudno strawnym pokarmem, np. stęchłém sianem lub owsem, żytem, grochem i t. p. — W kolce wietrznéj, przy wyżéj wskazaném ogólném léczeniu, dają się wewnątrz środki pędzące wiatry i pochłaniające utworzone gazy, np. w kwatérce odwaru kminu, kopru zwyczajnego lub włoskiego rozpuszcza się na dozę drachmę (około $1/4$ łuta) wątroby siarczanéj *(hepar sulphuris)*. Takich dóz daje się dwie, a najwyżéj trzy w ciągu godziny. Zamiast wątroby siarczanéj można użyć niekiedy olejku skalnego *(oleum petrae)*, którego na dozę około dwóch drachm przeznaczyć można. W braku tych środków dawać można wodę mydlaną lub lekki ług z popiołu.

W kolce z robaków wnętrznych należy w czasie napadu już choroby, szczególniéj jeżeli przypadłości są gwałtowne, dawać tylko środki łagodzące, klejkie, olejne; np. daje się co kwadrans około pół kwarty lekkiego odwaru z siemienia lnianego z dodatkiem półkwaterki do kwaterki świéżego oleju rzepakowego lub lnianego, a lepiéj jeszcze świéżéj oliwy. Dawanie bowiem za powstaniem już choroby środków ostrych lub rozwalniających, przez drażnienie robaków, stan choroby pogorszyć by mogło. Po złagodzeniu jednak znaków choroby, należy zalecać środki robaki zabijające i na zewnątrz je wyprowadzające. Do osiągnienia tych celów, daje się następne lekarstwo: Weź proszku aloesu świécącego *(aloe lucida)* 2 drachmy, ziela wrotyczu *(herba tanaceti)*, olejku rogu jeleniego *(oleum cornu cervi)* po drachmie, dodaj dostateczną ilość miodu, żeby się dało zarobić na gałkę i zadaj ją zrana na czczo, powtarzając to kilkakrotnie. Na drugi dzień po zadaniu tego lékarstwa, daje się dozę soli glauberskiéj jak wskazano wyżéj, a to w celu wypędzenia robaków na zewnątrz.

Po usunięciu kolki, należy jeszcze przez pewien czas być ostrożnym w karmieniu zwierzęcia; nie dawać mu pokarmu w zbyt znacznéj ilości, ani trudnego do strawienia, a najle-

piéj zadany obrok pokropić odwarem gorżkim wyżéj wskazanym i dodać do każdéj porcji obroku pół lub nawet całą łyżkę stołową soli kuchennéj.

2. Przepuklina czyli kiła.
(Hernia.)

Przepukliną nazywamy wystąpienie organów wewnętrznych, np. kiszek pod skórą przez otwór albo sztuczny, np. z przebodzenia muszkułów podskórnych bez narażenia saméj skóry powstały, albo też przez otwór naturalny np. przez obrączkę brzuchową, prowadzącą z jamy brzusznéj do wnętrza worka jądrowego.

Przepuklina przeto w różnych miejscach przytrafić się może i stosownie do siedliska swego bywa nazwana przepukliną *słabiznową*, *pępkową*, *przepukliną worka jądrowego* i t. p.

Ponieważ ten ostatni rodzaj przepukliny, objawiający się nierzadko przypadłościami podobnemi jak w kolce, najczęściéj daje powód nieświadomym do zastosowania błędnych kuracji, któremi są: zdjęcie paskudnika, kłucie myszy i puszczenie krwi z nozdrzy; przeto też o przepuklinie czyli kile worka jądrowego szczególniéj mówić wypada.

Przepuklina worka jądrowego (*Hernia inguinelis*) zdarza się najczęściéj u ogierów, u których powstać może w skutek gwałtownych skoków, nader wielkiego wysilenia się np. w czasie ciągnienia znacznych ciężarów, mianowicie pod górę, jak również w skutek nadmiarowego odstanawiania klaczy i t. p.

Choroba ta jest nader niebezpieczną, i jeżeli za jéj powstaniem pomoc rychło udzieloną nie zostanie, nieochybnie śmierć zwierzęcia za sobą pociąga. Udzielenie téj pomocy jednak jest często rzeczą nader kłopotliwą, a w każdym przypadku wymaga zastosowania niebezpiecznéj i do wykonania trudnéj operacji, która przeto poruczoną być winna doświadczonemu weterynarzowi.

Aby jednak właściciel konia mógł w czasie właściwym poznać obecność przepukliny, a tém samém pojął grożące niebezpieczeństwo i potrzebę żądania bezzwłocznéj pomocy weterynaryjnéj, uważam potrzebę podać tu główne oznaki przepukliny worka jądrowego:

Przypadłości czyli znaki przepukliny w ogóle są prawie te same jak w kolce; do charakterystycznych zaś symptomatów kiły należy to, że zwierzę kładąc się na grzbiecie, przychyla wszystkie cztéry nogi do brzucha, czasami zaś siada na pośladku jak pies, poczém nagle wstaje i znowu się rzuca na ziemię, tak jak to ma miejsce i w kolce. Do cech przepuklinie właściwych zaliczyć wypada i wystąpienie zimnego potu, albo na całém ciele zwiérzęcia, albo tylko na niektórych miejscach, a najczęściéj na szyi, oraz powiększenie się objętości worka jądrowego, za dotknięciem którego, wprawna ręka może czasami namacać nawet wystąpione z jamy brzusznéj trzewia.

Co do *sposobu leczenia* przepukliny, ten, jak już wyżéj wspomniałem, zależy na wykonaniu operacji. Ponieważ zaś jéj uskutecznienie może być poruczone tylko weterynarzowi, dla którego niniejszy artykuł nie jest przeznaczony, z tego powodu szczegółowe opisanie metod uskutecznienia operacji pominiętém tu zostaje.

3. Zapalenie nérek oraz pęchérza moczowego.
(Nephritis et cystitis).

Zapalenie tych dwóch organów zdarza się często jednocześnie, może jednak zapalenie nérek przytrafiać się i bez zaognienia pęchérza, jako też przeciwnie, zapalenie pęchérza może nie być połączoném z zapaleniem nérek.

Symptomata zapalenia nérek i pęchérza są następujące Koń okazuje tylko bardzo lekkie znaki kolki i to jedynie przy zapaleniu pęchérza, a nadto sili się zwiérzę do oddawania moczu, który jednak albo wcale nie odchodzi, albo też wydziela się w małéj ilości i to kroplami. Wydzielany w ten sposób mocz bywa niekiedy zafarbowany czerwono, przez przymięszanie się doń krwi. Przytém w zapaleniu nérek jest zwierzę sztywne, wyciągnięte, nogi tylne wysuwa znacznie za siebie, postępuje wolno i bardzo ostrożnie, a za uciśnieniem kolumny pacierzowéj w okolicy nérek, niepokoi się i okazuje powiększenie się cierpienia. W zapaleniu pęchérza bywa ten zwykle gorącym i wypełnionym uryną i z tego powodu mocno rozdętym, o czém przez wprowadzenie ręki w kiszkę odchodową przekonać się można.

Przyczyny. Chorobę tę zrządza niekiedy zły stęchły pokarm, np. zepsute siano, stęchły owies i t. p.; daléj daje powód do téj choroby zjedzenie istot ostrych balsamicznych, gatunkowo czyli specyficznie system moczowy drażniących, jak np. roślin leśnych pokrytych pyłem strząśniętym z kwiatów drzew iglastych, w czasie ich kwitnienia. Zaziębienie, jako też uderzenie zwierzęcia w okolicy nérek, także się przyczynia do zapalenia tego organu. W końcu niedozwolenie zwierzęciu oddawania uryny w czasie właściwym (co się najczęściéj zdarza w podróży), do powstania zapalenia nérek, a częściéj jeszcze pęchérza moczowego, przyczynić się może.

Wspomnieć winienem, że lud za powód do téj choroby uważa bezwarunkowo zjedzenie jakiegoś robaka, a raczéj owadu, który nazwiskiem *weszki* oznacza, i który podług jego twierdzenia na wielu roślinach ma się utrzymywać: ścisłe obserwacje jednak nie dozwoliły dotąd o rzetelności tego twierdzenia przekonać się. Wprawdzie połknięcie przez konia niektórych owadów, a szczególniéj muchy hiszpańskiéj (*Lytta vesicatoria*) może rzeczywiście zrządzić zapalenie nérek i pęchérza, lecz koń wystrzega się zwykle instynktowo szkodliwych dla siebie owadów i z tego powodu przyczynienie się takowych do choroby o któréj mowa, przez przypadkowe ich połknięcie, za nieprzypuszczalne prawie uważać można.

Léczenie. Główném zadaniem w léczeniu jest wykrycie przyczyny i usunięcie a przynajmniéj złagodzenie takowéj. Jeżeli zatém zły pokarm, pastwisko leśne i t. p. dały początek chorobie, należy pokarm ten lub pastwisko zmienić, a nadto koniom silnym należy upuścić krwi, w ilości wyżéj

wskazanéj, mianowicie jeżeli choroba objawia się silniejszemi symptomatami. Wewnątrz zaś dają się lékarstwa klejkie, wraz z rozwalniającemi solnemi i chłodzącemi np. w kwarcie odwaru korzenia szlazowego lub nasion lnianych rozpuszcza się $^{3}/_{4}$ do 1 łuta saletry, 12—18 łutów soli glauberskiéj, i dozę tę zadaje się koniowi w ciągu 2 do 3 godzin, w dwóch lub trzech razach. Dobrze służy prócz tego nacieranie krzyża maścią zwaną mydlano-kamforową (*linimentum saponato camphoratum*), jako też dawanie enem z wody mydlanéj, do któréj, na każdą kwartę, kwatérkę oleju lnianego lub rzepakowego dodać wypada. W zatrzymaniu uryny i przepełnieniu pęchérza dobrze wprowadzić rękę w kiszkę odchodową, i w miejscu gdzie napięty pęchérz czuć się daje zwolna naciskać, dla ułatwienia w ten sposób wydzielania się uryny.

Dzielny skutek w tym razie wywiéra także para ciepła, na tylną część ciała zastosowana, w sposób następny: Okrywa się konia dużemi derami, tak aby prawie do pęcin był osłonięty, poczém nalewa się odwar jaki klejki na rozpalony do czerwoności kamień, trzymamy z potrzebną ostrożnością pod brzuchem konia, w okolicy części rodnych, tak, aby wydobywająca się para spodnią tylną część ciała obejmowała.

W ogólności léczenie zapalenia narzędzi moczowych jest często trudne i wymaga nieraz, prócz dopiéro wskazanych środków, i dalszéj jeszcze kuracji, zastosowanie któréj, o ile okoliczności pozwalają, najlepiéj jest poruczyć weterynarzowi z praktyczności swojéj znanemu.

Pominąć tu nie mogę wzmianki, że furmani oraz włościanie, mianowicie na Litwie, przy obecności symptomatów wyżéj przytoczonych, a mianowicie przy objawach silenia się konia do oddawania uryny, zamiast przyjść w pomoc zwierzęciu sposobami wyżéj wskazaneni, uciekają się do niewłaściwego, a najczęściéj szkodliwego środka, zależącego na wprowadzeniu w kanał moczowy skręconego z włosów końskich sznurka smołą posmarowanego.

Po téj operacji następuje niekiedy rzeczywiście wydzielanie moczu, często jednak postępowanie to nietylko że nie wpływa na usunięcie istniejącego już zaognienia, ale nawet do powiększenia tegoż zapalenia przyczynia się; dla tego téż nierozsądne to postępowanie raczéj za męczenie zwierzęcia niż za sposób przyjścia mu w pomoc uważać należy.

(*D. c. n.*)



Przypadki zdarzające się w uprawie zboża.

(Ciąg dalszy—zob. Ner 40 Tygod.)

Owad ten (mucha pszeniczna), który ogromne spustoszenia we Francji od jakich dziesięciu lat porobił, zaledwo jest znany, a naturaliści badali go dotąd bardzo mało. Nieszczęsne pojawienie się téj muchy w Ameryce spostrzeżono w końcu przeszłego wieku i z tego to kraju zdaje się wprowadzoną została najpiérw do Anglji, następnie pokazała się u nas (we Francji); w Niemczech nie znają jéj jeszcze, albo uszła przynajmniéj dotąd uwagi badaczów natury. Mucha pszeniczna jest maleńkim owadem skrzydlatym, postaci podobnéj do komara, długość jéj wynosi blisko linję, koloru cytrynowo-żółtego, ciemniejszego samiec, jaśniejszego samica. Samica opatrzona jest narzędziem do składania jaj, czyli żądłem wyrównywającém długości jéj ciała. W czerwcu mianowicie pokazuje się ten owad, w czasie pojawienia się kłóska i kwitnienia pszenicy; znajdujemy je na kłósku w czasie spokojnych i ciepłych wieczorów, od 4téj po południu do zachodu słońca; kilka indywiduuw znajduje się często na jednym kłósku i naliczyliśmy sami 10 na jednym ździeble. Samica składa 2 do 20 jaj wewnątrz plewy; jaja te są połączone razem i utwierdzone białkowatém wydzieleniem w jajeczniku (słupka samiczego kwiatu pszenicy) w ten sposób, że pyłek pręcików samczych nie dostaje się do słupka samiczego i zapłodnienie kwiatu odbyć się nie może. W okresie kwitnienia zbóż znajduje się wewnątrz plewki gniazdo małych żółtych gąsieniczek, które połykają oczywiście sok przeznaczony do tworzenia ziarna. Niektóre kłóski są zupełnie pozbawione ziarn i nie zawiérają w plewie nic prócz kilku małych owadów; w innych połowa tylko ziarn została zniszczoną, a bywa to zazwyczaj strona zewnętrzna; inne nakoniec przedstawiają plewy zawiérające na przemian zapłodnione ziarna i gniazda gąsienic. Szkody zrządzane przez ten owad mikroskopiczny bywają tak znaczne, że namłot ziarna zmniejsza się o trzecią część a nawet o połowę zwykłego plonu. Klęska ta ma to szczególnego, że kłosy wydają się silne i dorodne w czasie kwitnienia, a dopiéro w czasie dojrzéwania spostrzega się chorobliwy kolor źdźbeł, trzymających się zupełnie prosto i nie naginających się jak powinny pod ciężarem pomyślnie zapłodnionych kłosów. Kiedy gospodarz ogląda łan swojéj pszenicy w czasie jéj kwitnienia, nie domyśla się wroga ukrytego w zarodku ziarna, cieszy się pięknym pozorem urodzaju, oblicza naprzód dochód z swéj pracy; lecz strata okazuje się podczas żniwa; snopki są lekkie, kłosy niepełne, a wymłot obala do reszty złudzenie.

Mucha pszeniczna opanowała Francję od północy do południa, od wchodu na zachód; widzieliśmy ją w departamentach graniczących z Niemcami, i trudno nam uwierzyć, aby i téj krainy nie pustoszyła. Temu to nieszczęsnemu owadowi zawdzięczamy bezwątpienia zły plon lat ostatnich, a skutkiem tego podniesienie się ogólne cen pszenicy na wszystkich targach. Nie znamy niestety żadnego sposobu zapobieżenia téj klęsce, przetoż zwracamy usilnie uwagę wszystkich rolników na obyczaje tego owadu, w nadziei, iż połączone starania mogą posłużyć do znalezienia środka zdolnego udaremnić choć w części te spustoszenia.

Mucha pszeniczna po złożeniu jaj znika; ginie zapewnie, podobnie do innych efemerycznych owadów takiéj saméj co ona organizacji. Gąsienice jéj żyją gniazdami w plewie pszenicy gdzie się wylęgły, a skoro ziarno dojrzało i prze-

stało im dostarczać żywności miękkiéj, odpowiedniéj ich organom, umykają z swéj kolebki skokiem sprężystym, podobnym do skoku niektórych skaczących owadów, naprzykład gąsienic (robaków) napotykanych w sérze. Angielscy naturaliści nie zgadzają się względem przeobrażania się gąsienicy muchy pszenicznéj; jedni sądzą iż się zakradają w podłużny rowek pszenicy, inni twierdzą iż włażą w ziemię i zamieniają się tam w poczwarkę*), inni nakoniec sądzą, że poczwarka tworzy się w słomie pszenicy i zostaje nadewszystko w ścierni. Którekolwiek z tych zdań przyjmiemy, wypada kierować się w swych poszukiwaniach podług tych skazówek, dla odkrycia rzeczywistego trybu przeobrażania się tego owadu. Znaczną ilość tych gąsienic spotyka się na boisku stodół, gdzie młócą pszenicę przez nie uszkodzoną; dobrym przeto jest zwyczajem zmiatać pył po młocce pozostały i wrzucać go w ogień. Niektórzy próbowali palić ścierń w polu, inni poświęcali nawet wszystką słomę zarażonéj pszenicy wrzucajac ją w ogień. Próbowano także dymić w chwili puszczania się kłosków, paląc w kierunku wiatru aromatyczne rośliny, mianowicie łodygi tytoniu. Próbowano tych środków w Anglji i w Ameryce, lecz jak skutkowały? nie wiemy. Skutki złego od dawna bywają znane, zanim przemysł ludzki znaleźć zdoła środek zapobieżenia takowym. Sławny pewien lékarz doświadczony powiedział: „Opuszczając ławki szkolne wiedziałem najmniéj 20 lékarstw przeciw każdéj chorobie, dzisiaj po 60letniéj praktyce nie znam na żadną ani jednego pewnego.“

Nie traćmy wszelako odwagi i starajmy się powstrzymać postęp téj nowéj klęski, pomnażającéj liczbę nieprzyjaciół naszych plonów i rabusiów naszéj żywności. Pszenica jedynie, podstawa żywności narodów zachodnio i południowo europejskich, podpada napaści muchy pszenicznéj; nie wykazano przynajmniéj bytności jéj na innych roślinach zbożowych. Bardziéj rozwinięte zasiéwy cierpią od niéj najwięcéj; a fakt ten wskazuje, że owad doskonały (w stanie muchy zdolnéj już rozpładzać się), którego życie jest nader krótkie, wykształca się właśnie w chwili pojawienia się pierwszych kłosków pszenicy. Gospodarze amerykańscy korzystali z téj okoliczności, by pokonać ten owad; siali wczesną pszenicę i kosili ją na zielono dla zniszczenia gąsienic i ocalenia większych zbiorów. Spustoszenia wyrządzane gospodarzowi przez tę klęskę przybrały w żyznych płaszczyznach nad rzekami Ohio i Missisipi tak wielkie rozmiary, iż zaniechano przez pewien czas uprawę pszenicy, a być może iż to jest przyczyną dla czego amerykańscy gospodarze wolą uprawiać kukurudzę; wiadomo bowiem, iż ta ostatnia w Zjednoczonych Stanach 6 razy większą przestrzeń od pszenicy zajmuje. Spodziéwano się znaléźć środek przeciw musze pszenicznéj w płodozmiennéj uprawie, z powodu iż pszenica tylko podpada téj klęsce; lecz przypuścić także można, że owad ten skrzydlaty przeobraża się w jedném miejscu, a potém spuszcza się w nocy na pola roślin pokrewnych pszenicy.

Natura umieściła wszędzie lékarstwo obok złego, i gdyby to prawo Opatrzności, opiérające się zarówno wyniszczeniu jak i nagromadzeniu jakiegokolwiek rodu, nie istniało, człowiek byłby bezwładnym w walce przeciw nieprzyjaciołom swego przemysłu. Wszystkie jestestwa żyjące mają pasożytów ich kosztem żyjących; najdoskonalsze zwiérzę żywi istoty, które znowu stają się łupem innych zwiérząt. Człowiek nie może zdać sobie sprawy z faktów oku jego niedostrzegalnych, lecz analogia uczy go, iż prawo pasożytności wszędzie istnieje. Mucha pszeniczna ma tak ogólnych jako téż jéj tylko właściwych nieprzyjaciół; do pierwszych n. p. należy jaskółka, niszcząca owad skrzydlaty gdy dotyka powierzchni pszenicy w locie swym nieco przed zachodem słońca. Inne również ptaki owadożérne, mnogie gatunki piegży (*curruca*, *fauvette*, *Grasmücke*) między innemi niszczą także muchę pszeniczną; nakoniec pająki, rozciągające swe siatki u spodu źdźbeł, pożérają nadewszystko wiele gąsienic wyskakujących z plewy w czasie swéj dojrzałości. Pomiędzy szczególnemi nieprzyjaciołmi muchy pszenicznéj odznacza się inna mucha z rodzaju gąsieniczników (*ichneumon*, *Schlupfwespe**), mniéj więcéj téj saméj co i na wielkości. Gąsieniczniki składają zazwyczaj jaja w ciało innego owadu; mają 4 skrzydła i pyszczek zaopatrzony w parę zębów bardzo potężnych, którémi trzymają w ryzie nieprzyjaciół wybranych na gniazdo dla swego potomstwa. Gąsienice i poczwarki są zwykle w tym celu ciałem przez nié poszukiwaném. Mucha gąsienicznika, będąca właściwym pasożytem muchy pszenicznéj, znajduje się z nią jednocześnie na kłosach pszenicy i składa swe jaja w gąsienice ukryte w plewach, które umierając stają się macicą jaj gąsienicznika.

Amerykanie znają jeszcze inną muchę pszeniczną, która sprawia tak wielkie spustoszenia jak poprzednia, nieznaną jeszcze w Europie, a grożącą nam od lat kilku swym napadem; jest to tak zwana mucha heska, (*mouche hessoise*, *cecidomya destructor*, *hessian fly*). Owad ten toczy korzenie pszenicy blisko szyjki (miejsca połączenia korzenia z łodygą); dano jéj w Ameryce nazwę muchy heskiéj, utrzymywano bowiem, iż wprowadzoną została w czasie wojen o niepodległość, w słomie żołnierzy heskich, zostających natenczas na żołdzie angielskim. Przypuszczenie to zdaje się być nieuzasadnione, gdyż mucha ta jest nieznaną w Europie, i dałby Bóg, żeby przepowiednie angielskich naturalistów, przestrzegających iż prędzéj czy poźniéj dotknie nas ta klęska, nie sprawdziły się nigdy!

Mówiliśmy nieco obszerniéj o musze pszenicznéj, bo przedmiot ten jest prawie nowy, i godzi się, aby gospodarz zwrócił swą uwagę na ten owad zaraz od chwili puszczania się kłosków. Jednakże odwiedziny tego pustoszyciela mogą ulegać pewnym przerwom, i zamiast wzmagać się zdają się owszem ustawać, nie doznaliśmy téż we Francji szkód tak znacznych, na jakie uskarżają się rolnicy Nowego świata. W razie pojawienia się muchy pszenicznéj, dobro

*) **To się nie zgadza z organizacją owadów muchowatych czyli dwuskrzydłowych.** **(Uw. tłóm.)**

*) **Należy do błonoskrzydłowych czyli pszczołowatych.**

powszechne i własne powinnoby zachęcić gospodarzy do obmyślania zawczasu jakiego srodka zapobiegającego.

Z powodu podobieństwa, robimy uwagę względem gąsienicy owadu *thrips* po francuzku zwanego, który poczytano mylnie za muchę pszeniczną. W czasie żniwa można widzieć na kłosach zboża mikroskopiczny owad szkarłatno czerwony, jest to gąsienica thripsu. Znajdujemy ją w rowku ziarnka albo też wewnątrz plewy. Gąsieniczka ta nie zdaje się być szkodliwą zbożu; właściwą jest pszenicy i skacze. Wspominamy o niéj mimochodem w obawie, aby jéj nie brano zą gąsienicę muchy pszenicznéj.

(D. c. n.).

Fabrykacja suchych drożdży.

Warunkami pomyślności téj fabryki są: połączenie jéj z gorzelnią, dobra piwnica i jednostajny odbyt sporządzonych drożdży. Upadek fabryki suchych drożdży, założonéj przed dwoma laty w Krakowie przez spekulantów pruskich, jeżeli się nie mylę, nie dowodzi niedostatecznego pokupu drożdży w Krakowie i nie może nikogo odstręczać od próbowania tego przemysłu w pobliżu większego miasta lub w niém samém, bo rzeczona fabryka upadła z powodu niezdolności jéj naczelnika i zupełnéj nieznajomości techuicznéj części tego wyrobu ze strony właściciela fabryki.

Znany w przemyśle gorzelniczym Schubert daje następujące rady w sporządzeniu suchych czyli prasowanych drożdży:

W fabrykacji téj chodzi o wyprodukowanie jak najwięcéj fermentu czyli drożdży, dla tego potrzebny jest odrębny zaciér, odpowiedni temu celowi.

Do wyrobu drożdży używa się żyta i słodu jęczmiennego, mianowicie 3 części co do wagi żyta na 1 część jęczmienia na słód wyrobionego.

Wielu sądzi, iż sposób wyrabiania drożdży jest jeszcze ciągle tajemnicą, gdy przy teraźniejszéj powszechnéj znajomości fermentacji winnéj, a w szczególe udoskonaloném gorzelnictwie, każdy zdolny gorzelnik łatwo odgadnie, że w wyrabianiu stałych drożdży chodzi o połączenie ile możności doskonałe azotnych a więc ferment tworzących części, przezco zaciér głównie na wiérzchu fermentuje czyli wierzchnią fermentację przebywa.

a) *Zacier.*

Najlepiéj jest mięszać 3 części żyta na 1 część jęczmienia na słód wyrobionego. Stosunek zaś suchéj massy do wody powinien być zachowany jak 1 do 5. Jeżeli sucha massa zacieru ma wynosić 600 fnt. natenczas bierze się 450 fnt, żyta i 150 fnt. słodu. Z powodu wielkiéj użyteczności zielonego czyli niesuszonego słodu do wyrobu drożdży, bierze się na 450 fnt. żyta słód zielony ze 150 fnt. jęczmienia, czyli 195 fnt. tego słodu, wody zaś 400 garncy czyli 3000 fnt. Żyto powinno być ile możności miałko szrótowane a słód doskonale rozgnieciony.

Do zacieru 600 fnt. suchéj massy bierze się 750 fnt. czyli 350 kwart wody ciepłéj na + 45 do 48° Reaum. Mięszaninę tę rozrabia się szybko i tak długo, aż znikną z niéj gruzły opiérające się działaniu słodu na krochmal. Po ukończonym zacierze dodaje się doń 2 funty suchych w wodzie rozbełtanych drożdży i zostawia się w spokoju całą mięszaninę przez kilkanaście minut. Następnie zaparza się ją powoli 1050 funtami czyli 490 kwartami wody gorącéj na + 72 do 73° R. Teraz potrzebne jest ile możności szybkie i dokładne zmięszanie zacieru z wodą, aby temperatura jego po ukończoném mięszaniu stała na + 50 — 52° R., bo w téj najlepiéj odbywa się zcukrzenie.

b) *Słodzenie i chłodzenie.*

Zacier tak uskuteczniony w kadzi zaciernéj nakrywa się na 2 godziny, w których się cukrzenie odbywa. Co pół godziny jednak mięsza się go nieco dla ułatwienia, aby każda cząstka żytniego szrótu zetknęła się ze słodem.

W gorzelnictwie, gdzie wcale nie chodzi o tworzenie się wielkiéj massy drożdży, lecz o najmniejsze ukwasorodnienie części dających alkohol, chłódzi się zaciér jaknajspieszniéj; w fabrykacji drożdży przeciwnie potrzebne jest powolne chłódzenie, aby azotne części zacieru przez ukwasorodnienie powietrzem sposobne się stały do utworzenia wierzchniéj fermentacji, dostarczającéj wiele drożdży. Zacier musi być zatém najmniéj 4 godzin na kilsztoku i ochłódnąć w tym czasie na +32 do 35° R.

c) *Spuszczenie zacieru do kadzi.*

Ochłódzony od 32 do 35° R. zacier spuszcza się do kadzi fermentacyjnéj i chłódzi się klarowaną brahą i zimną wodą, aby osiągnął potrzebną mu temperaturę. Podług wspomnionego stosunku suchéj massy do wody jak 1 do 5, potrzebaby dodać jeszcze do zacieru 1200 czyli 560 kwart wody. Gdy jednak doświadczenie uczy, iż dodatek klarowanéj brahy korzystnym jest, zastępuje się część wody do chłódzenia brahą klarowaną, dodaje się jéj zatém 400 fnt. czyli 190 kwart i 800 fnt. czyli 370 kw. zimnéj wody, a temperatura zacieru powinna tym sposobem spaść z 32 do 35° R. na 20 do 23° R. W zimie powinna temperatura zacieru w kadzi fermentacyjnéj wynosić + 23°, w lecie 20° R.

Tak przysposobiony zacier uprawia się jednym funtem prasowanych drożdży na każde 100 fnt. suchéj massy. Zaciérając przeto 450 fnt. żyta i 195 fnt. zielo-

nego słodu czyli 600 fnt. suchéj massy zaprawia się ją 6 fnt. stałych drożdży.

Wiadomo powszechnie, że do pięknego rośnienia ciasta, w czasie jego fermentacji i pieczenia go w piecu, osobliwie bab wielkanocnych, dodaje się do ciasta podczas miszenia go, maleńkie ilości węglanu amonjaku. Sól ta zarówno jak jéj części uchodzą zupełnie z ciasta w czasie jego fermentacji i pieczenia się w piecu, bo są bardzo lotne, pędzą zatém ciasto w górę i nadają mu żądaną pulchność i dziurkowatość. Celem zwykłego u piekarzy miastowych dodawania węglanu potażu (zwykłego potażu) do ciasta jest nasycenie nim kwasu w cieście i spulchnienie ciasta kwasem węglowym, który przez rozklad węglanu potażu powstaje i z ciasta uchodzi. Maleńka ilość potażu dodawanego przez piekarzy do ciasta nie psuje smaku chleba i nie szkodzi zdrowiu, czyni chléb piękniejszym i lepiéj wyrosłym, chociaż spieszniéj czérstwiejącym. Pozwoliliśmy sobie ten dodatek dla objaśnienia, dla czego Schubert do roboty mającéj dostarczyć wielkiéj ilości drożdży, dodawać każe węglanu amonjaku albo w braku onego salmjaku Z tego cośmy właśnie powiedzieli zrozumié każdy, że węglan amonjaku albo salmjak ma przyczynić się do burzenia się czyli szumienia roboty w kadzi, skutkiem którego tworzące się drożdże na wierzch wypływają i łatwo zebrane i zczerpane być mogą.

Do wspomnionego zacieru dodaje się 12 łutów salmjaku albo 8 łutów węglanu amonjaku. Skutek jest ten sam, niezależnie od tego czy 12 łutów pierwszego lub 8 łutów drugiego dodane zostaną.

Kadź musi być oczywiście węższą a wyższą od zwykle do téj ilości zacieru używanéj kadzi gorzelnianéj, t. j. musi pozostać w niéj 12 cali próżnego miejsca, aby w czasie mocnéj fermentacji wierzchniéj, sprzyjającéj tworzeniu się drożdży, robota z kadzi nie wyszumiała.

Dla nadania drożdżom większéj skuteczności, zaprawiają się na godzinę przed spuszczeniem zacieru z kilsztoka do kadzi fermentacyjnéj, robotą ogrzaną na +26 do 28° R.

Potrzebną do téj fabrykacji brahę klarowaną sporządza się następującym sposobem:

Świéżo z alembika wypuszczoną brahę zbiéra się w osobną do klarowania brahy przeznaczoną beczkę, gdzie się ją kilku wiadrami zimnéj wody chłodzi i klarowanie jéj przyspiesza. Beczka ta odpowiedniéj wielkości, musi być zaopatrzona w kilka dziur na boku jedna pod drugą i zatkanych czopami, aby podstaną czystą brahę, bez zmącenia jéj, z beczki odpuszczać można.

Napełniwszy beczkę po południu, podstoi się i chłódnie w niéj braha dostatecznie na drugi dzień, aby ją, jak powyż rzeczono, użyć można.

Czyszczenie beczki szczotką i wodą, a następnie rozcieńczonym kwasem siarkowym, zapobiega szkodliwemu tworzeniu się kwasu octowego. Gdyby jednak mimo téj czystości braha mocno skwaśniała, o czém woń octowa ostrzega, natenczas lepiéj jest zaniechać kilka razy dodawanie brahy do zacieru niżeli używać środków kwas zasycających.

d) *Zczerpanie i oczyszczenie drożdży z otrąb i łusek zbożowych.*

Kadź z robotą czyli z ostatecznie przygotowanym zacierem nakrywa się, aby wierzchnia fermentacja dosyć rychło nastąpić mogła; po 8 do 12 godzinach od czasu zatarcia roboty, doszły już drożdże potrzebnego im stopnié dojrzałości. Oznaką tego jest znikanie przezroczystéj barwy bulek na powierzchni roboty, a pojawienie się bulek barwy mętnéj, igrającéj kolorami i podobnéj do piany mléka.

Spostrzegłszy te oznaki dojrzałości drożdży, poczyna się czerpać je dużą łyżką do szumowania i zbiera się powoli, wyczekując chwilami ich wypływanie na wierzch, aż nieznaczna ich ilość na wierzch wypływać zacznie. Czerpanie drożdży uskutecznia się zwykle w przeciągu dwóch godzin. Nie trzeba ich nadto zbierać, aby nie zebrać z drożdżami zbyt wiele roboty.

Zczerpany płyn wléwa się do naczynia stojącego przy kadzi, w którém wisi worek pytlowy do odcedzania drożdży od otrąb i łusek. Wycisnąwszy rękami massę w worku osiadłą, wrzuca się pozostałe łuski na powrót do kadzi.

e) *Wypłókanie drożdży.*

Drożdże przecedzone przez pytel wléwa się do beczki wązkiéj a wysokiéj, zaopatrzonéj w 10 do 12 dziur z czopami do odcedzania, beczkę dopełnia się zimną wodą i zostawia się wszystko w spokoju przez 12 godzin, po których drożdże się ustoją i na dół opadną. Wodę upuszcza się następnie bardzo ostrożnie czopami, otwiérając jeden po drugim, aż w końcu same tylko drożdże zostaną. Na nié naléwa się powtórnie świéżéj wody, i czeka się jak poprzednio 12 godzin aż drożdże osiędą. Potém odpuszcza się wodę na nowo jak przedtém i powtarza się to płókanie drożdży tak długo, aż odpływająca woda błękitny papier lakmusowy, sprzedawany w aptékach, zaledwo czerwieni. Słabe to działanie drożdżowéj wody na błękit lakmusowy jest dowodem dostatecznego wypłókania drożdży ze znajdujących się w nich niepotrzebnych kwasów.

f) *Prasowanie drożdży.*

Wypłókane zupełnie i gęste drożdże kładzie się do worków z gęstego płótna i daje się do prasy. Dla zapobieżenia częstemu przeciskaniu się drożdży przez worki pojedyńcze, należy używać worków podwójnych.

Prasowanie odbywa się prasą śrubową, albo między dwoma grubemi balami dębowemi, które gnietą z po-

czątku własnym ciężarem a potém przez nałożenie na nie ciężarów (kamieni). Prasą czy balami, przygniata się z początku ostrożnie i słabo, w miarę zaś odciekającéj wody coraz mocniéj, dopóki zbyteczna ilość oddaloną nie zostanie.

Wygniecione drożdże przerabia się dobrze rękami i formuje się w funtowe gałki, w jakich drożdże w handlu zazwyczaj się znajdują.

W chłodném miejscu utrzymują się drożdże parę tygodni w stanie świéżości, niezabezpieczone wszakże od przystępu powietrza i ciepła tracą w krótce bardzo wiele na skuteczności.

(Stamm. Neu. Erf.)

PĘDRAKI.

Metoda wygubienia p. Robinet,

gotowa ku temu i bardzo prosta pomoc.

Czytaliśmy świéżo w Korrespondencie Rolniczym o metodzie p. Robinet wygubienia pędraków.

Zasadza się ona głównie na orce kwietniowéj albo majowéj, w drugim i trzecim roku po złożeniu w roli jaj przez chrabąszcza. O téj bowiem porze pędraki podchodzą ku wierzchowi roli i najłatwiéj wyorywać się dadzą. Zarzucićby zrazu téj metodzie można, iż stosowanie się z uprawą roli, nie do jéj wymagań i stanu pogody, o wiele korzyść z niéj obniżyć może. Już to najprzód wątpię, ażeby gdzie kwietniowa orka nie na czasie być miała, jakkolwiek często bardzo o téj porze rola obsianą już bywa. Inne zaś orki, celem wygubienia, jako majowa, dopiero pod siéw jarzyny, ugorowa zaś w pierwszym po złożeniu jaj roku, w lipcu dopiero, a sierpniowa w roli np. obsianéj, a pędrakami nawiedzonéj, na rozmaitą niedogodność narażą koniecznie, co prawda — ale z właściwego punktu rzecz całą oceniając, do przychylnych metodzie wniosków przyjść musimy niebawem.

Otóż rola, rzeczywiście tą podziemną klęską nawiedzona, zazwyczaj daremnie się obsiéwa. Pędraki bowiem podgryzują korzonki, a roślina usycha i ginie. Lepiéj więc część plonu mniéj właściwie pod innemi względami odbytą orką i opóźnionym lub zawezesnym siéwem narazić, aniżeli go całkowicie potém, w skutek robactwa, utracić. Lepiéj wreszcie z części pola swego napastowanéj przez pędraki, wcześniéj', choćby przed dojrzeniem, chudsze nieco ziarno, a chociażby samą tylko paszę zebrać, aniżeli wytępienia pędraków w samym zarodzie zaniechać, i na rozplenienie się tego robactwa w sprzyjających okolicznościach dozwolić.

Po tęgich gołomroźnych zimach, pędraków tak bardzo obawiać się nie ma potrzeby, ale po lekkich i śnieżnych, trzeba pilną na nie zwrócić uwagę, ażeby daremnego zawodu uniknąć i wcześnie złemu zapobiedz.

Tyle co do metody p. Robinet, którą przedewszystkiem trzebaby pod różnicą klimatu miejscowego rozpatrzyć, a potém mając wiadomość o bytności pędraków w roli, ażeby się do tego z uprawą jéj odpowiednią zaregulować.

Teraz co do niszczenia natychmiastowego, w miarę wyorywania i przy całéj następnéj przeróbce.

To co powiem, stosuje się szczególniéj do gospodarstw większych, gdzie klęska zrazu część pola nawiedza, a z robotnikiem bardzo oględnie postępować wypada.

Swift, w swoim Gulliwerze jeszcze, wyśmiewał był uprawę roli za pomocą kasztanów sadzonych w nią, dla załokomienia trzody chlewnéj i spulchnienia tym sposobem ziemi.

Szyderstwo łatwe zwykle i bardzo popłatne. A jednak czytaliśmy kilka lat temu sprawozdanie jednego z gospodarzy, który i bez kasztanów, tym ryjącym właśnie a nie żadnym innym robotnikiem, zdarł jak najlepiéj nowinę pod prosa.

Ja sam nieraz, na dwuletniém i dłuższém nawet pastwisku, miewałem w roku ugorowéj uprawki kawałki pola tak zryte przez trzodę chléwną, iż po uwleczeniu i zoraniu, już preorywania radłem skib wyoranych pod następną włóczkę nie było potrzeba.

Proste bardzo i podręczne sposoby poniewierają się nieraz na własném smiecisku, kiedy my z zagranicy ptasie odchody sprowadzać zaczynamy.

Dla czegożby n. p. świń nietylko za oraczką, ale i po niéj i przed nią nawet, gdyby tak wypadło, naprzód poszukaniem a potém i wytępieniem pędraków zatrudnić nie było można? kiedy za tym przysmakiem nietylko wrona ale i wybredniejszy nawet w gustach pies domowy, z własnéj ochoty śladem oracza chodzi.

Mówiłem, iż pierwsza rzecz wiedzieć o pędrakach — otóż instynkt głodnéj świni mógłby w tém łatwo dopomódz. A zresztą nietylko pędraki, ale i trudne do wytępienia korzeniowe chwasty, tym kwiczącym robotnikiem wytępić by się może i dało. W tym celu na rolę o chwast lub robactwo posądzoną dość byłoby, naprzód celem rozpoznania, a potém już dla wytępienia, zgłodniałego ochotnika wypuścić. A czy to w tym celu, czy dla zdarcia nowiny, jak tego jeden już z gospodarzy osobiście doświadczył, dosyć znowu na pasących trzodę włożyć obowiązek przekopania miejsc ryjem nietkniętych, iżby się takowych właśnie na poddaném operacji polu jak najmniéj znalazło.

Otóż tyle o nowym surrogacie pracy, na śmiéch jednym, pod doświadczenie i na pożytek drugim, a wszystkim zresztą i mnie co to piszę, na zdrowie i chęć do dalszéj pracy. — Amen.

Opole nad Wisłą d. 24 września. 1857 r.

Adam Dorantt. *(z kor. G. W.)*

MARCELLI JAWORNICKI Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem REDAKCJI. — W drukarni CZASU. — Rządzca A. CZAPLIŃSKI.